

Акционерное общество «Академия логистики и транспорта»



УТВЕРЖДАЮ
решением УС АЛТ от
«30» марта 2023г. (Протокол №13)
Президент-Ректор
Амиргалиева С.Н.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Наименование: «7М07159–Транспортные сооружения (научно-педагогическая, 2 года)»

Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая

Код и классификация направлений подготовки: 7М071 – Инженерия и инженерное дело

Код и группа образовательных программ: М310 – Транспортные сооружения

Дата регистрации в Реестре: 11.06.2021г

Регистрационный номер: 7М07100402

Алматы, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сведения о рассмотрении, согласовании и утверждении программы, разработчиках, экспертах и рецензентах	3
2. Нормативные ссылки	4
3. Паспорт образовательной программы	5
4. Компетентностная модель выпускника	6
5. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями	13
6. Структура образовательной программы бакалавриата	14
7. Рабочий учебный план на весь срок обучения	15
8. Каталог дисциплин вузовского компонента	17
9. Каталог дисциплин компонента по выбору	21
10. Экспертные заключения	30
11. Заключение рецензента	31
12. Рекомендательные письма	32
13. Протоколы рассмотрения и утверждения	33
14. Лист согласования	36
15. Лист регистрации изменений	37


1 РАЗРАБОТАНО:

К.т.н., Ph. D, Ассоциированный профессор АЛТИ
(должность)


(подпись)

Бондарь И.С.
(Ф.И.О.)

Д.т.н., профессор
(должность)


(подпись)

Махметова Н.М.
(Ф.И.О.)

К.т.н., профессор АЛТИ
(должность)


(подпись)

Квашин М.Я.
(Ф.И.О.)

В.с.н., д.т.н., профессор АО «КазДорНИИ»
(должность)


(подпись)

Шалкаров А.А.
(Ф.И.О.)

Магистрант 2-го курса, группа МН-ИТИ-21-1
(должность)


(подпись)

Конысбай А.Д.
(Ф.И.О.)

2 ЭКСПЕРТЫ:

К.т.н., Директор ТОО «GEO TRACK»
(должность)


(подпись)

Нусупов Д.К.
(Ф.И.О.)

Зам. директора ТОО «GEO TRACK»
(должность)


(подпись)

Масанов Т.К.
(Ф.И.О.)

3 РЕЦЕНЗЕНТ:

«Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева»
Профессор кафедры «СИСМ»
доктор технических наук
(должность)


(подпись)

Шаяхметов С.Б.
(Ф.И.О.)

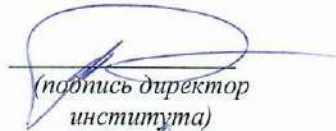
4 РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО:

Заседание АК (кафедры СИ)
Протокол №, «б»
15.03.2023 г.


(подпись зав. кафедрой)

Исмагулова С.О.
(Ф.И.О.)

Заседание КОК-УМБ
Протокол №, «7»
15.03.2023 г.


(подпись директор института)

Чигамбаев Т.О.
(Ф.И.О.)

Заседание УМС
Протокол №, «4а»
29.03.2023 г.


(подпись проректора по АД)

Жармагамбетова М.С.
(Ф.И.О.)

5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого Совета от 30. 03. 2023 г. №13

6 ВВЕДЕНО 30.05.2023 г.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов и профессиональных стандартов:

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 марта 2023 года).

2. Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.

3. Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование», утвержденная Протоколом заседания отраслевой комиссии Министерства образования и науки Республики Казахстан по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки от 27 ноября 2019 года № 3.

4. Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 66).

5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 августа 2022 года № 309.

6. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с дополнениями и изменениями от 04 апреля 2023 № 145).

7. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 июня 2020 года).

8. Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 4 декабря 2018 года № 665 (с дополнениями и изменениями по состоянию на 23 декабря 2020 года № 536).

9. РИ-АЛТ-33 «Положение о порядке разработки образовательной программы высшего и послевузовского образования».

10. Атлас новых профессий: «Аналитик BigData в строительстве, Цифровой проектировщик (специалист BIM)».

3. Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	7M07100402
2	Код и классификация области образования	7M07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	7M071 Инженерия и инженерное дело
4	Код и группа образовательных программ	M310-Транспортные сооружения
5	Наименование образовательной программы	7M07159 – Транспортные сооружения
6	Вид ОП	Новая
7	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных и востребованных магистров научно-педагогического направления с организационно-управленческими компетенциями в сфере изыскания и эксплуатации транспортных сооружений.
8	Уровень по МСКО	7
9	Уровень по НРК	7
10	Уровень по ОРК	7
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	
12	Форма обучения	Очная
13	Язык обучения	Казахский, русский
14	Объем кредитов	120
15	Присуждаемая академическая степень	магистр технических наук по образовательной программе 7M07159– Транспортные сооружения
16	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ12LAA00025205 (004)
17	Наличие аккредитации ОП	Имеется
	Наименование аккредитационного органа	НАОКО
	Срок действия аккредитации	01.04.2023-31.03.2028

4. Компетентностная модель выпускника

Задачи образовательной программы:

1. Содействие формированию у выпускника способностей:
 - 1) демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;
 - 2) применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью;
 - 3) интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе не полной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний;
 - 4) четко и ясно сообщать свои выводы и знания, и их обоснование специалистам и неспециалистам;
2. Содействие формированию у выпускника готовности:
 - 1) разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации транспортного строительства;
 - 2) выполнять расчетно-проектировочные работы по модернизации существующих объектов транспортного строительства;
 - 3) разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по созданию и модернизации объектов транспортного строительства.
 - 4) проводить технико-экономический анализ, комплексное обоснование принимаемых и реализуемых решений в области эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания объектов транспортного строительства, их агрегатов, систем и элементов;
 - 5) применять результаты на практике, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.
 - 6) к экономичному и безопасному использованию природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте, сервисном обслуживании объектов транспорта и сооружений.

Результаты обучения:

РО-1 Генерировать теоретико-методологические основы психологии управления, методы изучения социально-психологических характеристик «личности – коллектива», «руководителя – коллектива», межличностных и проблем внутри коллектива, на основе педагогики высшей школы – формирование компетентности и навыков, пригодных для деятельности в сфере педагогики высшей школы.

РО-2 Демонстрировать знания по историческому развитию науки и философии науки, как системы знаний, формирующих мировоззрение, с овладением профессионального английского языка для исследований на государственном, русском и иностранном языках в устной и письменной формах.

РО-3 Использовать современные аналитические и инженерные методы расчета напряженно-деформированного состояния транспортных объектов с использованием программных комплексов для решения задач механики напряжений и деформаций композитных, сыпучих, твердых тел и горных пород на основе общих законов.

РО-4 Подтверждать базовые теоретические знания и основные практические навыки в вопросах стратегического управления ведомственными подразделениями, аналитику стратегии внешней и внутренней ситуации предприятия и корпоративной культуры управления с применением их в бизнес-исследованиях для дальнейшей перспективы внедрения.

РО-5 Писывать систему знаний о значении и месте науки, об основных этапах развития научной мысли в стране, методические основы организации научных исследований на различных уровнях, принципы планирования, проведения, оформления результатов опыта, эксперимента и других исследований.

РО-6 Оставлять ход геодезических работ на всех этапах возведения сооружений, таких как изыскания, проектирование, при геодезическом сопровождении эксплуатации объектов линейных сооружений при разбивке элементов трассы, профиля, плана и осмотрах, испытаниях для повышения надежности и долговечности и соответствия нормативным требованиям.

РО-7 Давать критическую оценку функциональным и эксплуатационным требованиям транспортного строительства для формирования и принятия окончательных решений с разработкой и оформлением проектно-сметной документации, раскрывающие обоснование и суть дальнейшего внедрения с обеспечением надежности и долговечности.

РО-8 Проследить сущность принципов и направлений цифровой деятельности структурных подразделений с соблюдением законодательных актов РК в области информационной политики и безопасности для формирования и внедрения информационно-аналитических автоматизированных систем в области разработки и реализации цифровой трансформации.

РО-9 Оценивать устройства транспортных сооружений с учетом эксплуатационных, технических параметров и методических материалов и применением документации при диагностике объектов с обнаружением места и размеров дефектов и деформаций при осмотрах, обследованиях и испытаниях.

РО-10 Выделять приоритеты при анализе технических параметров инфраструктурных сооружений отраслевым регламентом, технико-технологического оснащения, эксплуатационных показателей для изменения категории и поиска новых параметров, соответствующих реконструкции с улучшением эксплуатационных, экологических показателей.

Область профессиональной деятельности: области науки и техники, связанные с автомобильным транспортом, автодорогами, транспортными сооружениями и инженерией транспортной инфраструктуры.

Объекты профессиональной деятельности:

- Местные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта, транспортного строительства и их региональные структуры;
- Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания автомобильных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта;
- Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материало-обрабатывающего производства при техническом обслуживании, рельсового городского транспорта, метрополитенов и промышленного транспорта;
- Научно-исследовательские организации.

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- расчетно- проектная;
- научно-исследовательская;
- педагогическая.

Функции профессиональной деятельности:

1) участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

2) участие в проектировании новых и реконструкции (модернизации) существующих транспортных сооружений, в разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобильных дорог;

3) использование информационных технологий при расчетах конструкций транспортных сооружений, проектировании новых и реконструкции (модернизации) существующих транспортных сооружений, разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобильных дорог;

4) экономические и организационно-плановые расчеты по реорганизации производства;

5) разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния автомобильных дорог и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;

6) анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; осуществление метрологической поверки основных средств измерений; выполнение опытно-конструкторских разработок; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;

7) организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

8) организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;

9) проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов; проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса; проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Перечень должностей специалиста: Преподаватель организации образования, ведущий научный сотрудник, старший научный сотрудник, научный сотрудник, младший научный сотрудник, начальник научно-исследовательской лаборатории, заведующий лабораторией, исследователь, первый руководитель производственной организации (предприятия), заместитель руководителя производственной организации (предприятия), главный инженер производственной организации (предприятия), руководитель

структурного подразделения производственной организации (предприятия), заместитель руководителя структурного подразделения производственной организации (предприятия), менеджер, инженерно-технический работник.

Профессиональные сертификаты, получаемые по окончании обучения: не предусмотрены.

Требования к предшествующему уровню образования: высшее образование (бакалавриат) по направлению подготовки 7М071 – Инженерия и инженерное.

Образовательная программа научно-педагогической магистратуры включает два вида практики:

- педагогическую практику – в организации образования;
- исследовательскую практику – по месту выполнения диссертации.

Педагогическая практика.

Педагогическая практика магистрантов является практической подготовкой будущих преподавателей, проводится в условиях, максимально приближенных к профессиональной деятельности педагога. Педагогическая практика направлена на формирование функциональных компетенций, на развитие способностей к выполнению задач в профессиональной и образовательной сферах. В процессе педагогической практики активизируется профессиональное и личностное развитие будущих преподавателей. В ходе практики магистранты составляют и реализуют план образовательной деятельности с группой обучающихся, разрабатывают и проводят систему занятий, отражающих завершённый отрезок процесса обучения на базе содержания профилирующих дисциплин, демонстрируют владение современными технологиями и методиками обучения.

Целью педагогической практики является:

- закрепление и углубление знаний по общенаучным, психолого-педагогическим, методическим, базовым и профилирующим дисциплинам;
- формирование на основе теоретических знаний педагогических умений, навыков и компетенций.

Программа педагогической практики разрабатывается кафедрой и утверждается Президентом-Ректором Академии логистики и транспорта.

Программа педагогической практики должна быть направлена на выработку у обучающихся профессионально значимых умений и формирование ключевых компетенций:

- планирование, прогнозирование, анализ основных компонентов процесса обучения и воспитания;
- использование разнообразных форм и методов организации и реализации учебно-познавательной, трудовой, общественной, природоохранной, оздоровительной, игровой и других видов деятельности учащихся;
- осуществление индивидуального подхода к учащимся в ходе учебной и воспитательной работы с учетом особенностей их развития;
- проведение педагогической диагностики состояния педагогического процесса.

Базами педагогической практики являются организации образования, дающие среднее профессиональное образование, высшее образование.

Продолжительность педагогической практики определяется Учебным планом образовательной программы по направлению подготовки кадров 7М071 - Инженерия и инженерное дело.

Исследовательская практика.

Исследовательская практика – вид научно-исследовательской деятельности, направленный на углубление и систематизацию теоретико-методологической подготовки магистранта, практическое овладение им технологией научно-исследовательской деятельности, приобретение и совершенствование практических навыков выполнения

научно-экспериментальной работы в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра.

Исследовательская практика обучающихся проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных. Содержание исследовательской практики определяется темой диссертационного исследования.

Исследовательская практика магистранта проводится по месту обучения или в научных организациях, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований, связанных с тематикой магистерской диссертации. В ходе практики магистрантам предоставляется возможность проведения экспериментальных исследований по заранее разработанной программе, учитывающей задачи магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа магистранта (НИРМ).

Планирование НИРМ в неделях определяется исходя из нормативного времени работы магистранта в течение недели. Количество кредитов, отводимых на выполнение НИРМ в конкретный академический период, определяется рабочим учебным планом профессиональной образовательной программы по направлению подготовки кадров 7М071 -Инженерия и инженерное дело.

НИРМ должна:

- 1) соответствовать основной проблематике образовательной программы магистратуры, по которой защищается магистерская диссертация;
- 2) быть актуальной и содержать научную новизну и практическую значимость;
- 3) основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;
- 4) базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- 5) выполняться с использованием современных методов научных исследований;
- 6) содержать научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

Выполнение магистерской диссертации осуществляется в период НИРМ.

В рамках НИРМ индивидуальным планом работы магистранта для ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств предусматривается обязательное прохождение научной стажировки в научных организациях и (или) организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности.

Цель научно-исследовательской работы – подготовить магистранта, владеющего методологией научного познания процессов и способного применять научные методы в исследовании проблем современного производства, итоговым результатом научно-исследовательской деятельности которого является написание и успешная защита магистерской диссертации.

Задачи научно-исследовательской работы:

- подготовить высококвалифицированных специалистов современной формации, обладающих широкими фундаментальными знаниями;
- развить способности и умения у магистрантов критически анализировать и осваивать теоретические концепции с целью реализации их в практическую плоскость и с последующей апробацией на международном уровне;
- сформировать у магистрантов способности к профессиональному росту и саморазвитию, навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей их активной жизнедеятельности.

В результате освоения магистерской программы выпускники должны быть подготовлены к выполнению следующих видов и задач профессиональной научно-исследовательской работы:

- демонстрировать системное понимание области изучения, мастерство в части умений и методов исследования, используемых в данной области;
- планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать комплексный процесс научных исследований;
- вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые могут заслуживать публикации на национальном или международном уровне;
- критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;
- сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;
- содействовать развитию общества, основанного на знаниях.

Научная стажировка проводится с целью:

- выполнения задач магистерской диссертации;
- ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств;
- ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки;
- ознакомления с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных;
- закрепления теоретических знаний, полученных в процессе обучения и приобретения практических навыков, компетенций и опыта профессиональной деятельности, а также освоения передового опыта в данной области.

Требования к НИРМ:

- 1) соответствие основной проблематике образовательной программы магистратуры, по которой защищается магистерская диссертация;
- 2) актуальна и содержит научную новизну и практическую значимость;
- 3) основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;
- 4) базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- 5) выполняется с использованием современных методов научных исследований;
- 6) содержит научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

Академия определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относятся:

- знание в области научной и управленческой деятельности в условиях постоянного обновления знаний и модернизации общества;
- ведение самостоятельной научно-исследовательской деятельности по проблемам и дисциплинам;
- умение практической обработки и передачи информации с использованием современных технических средств;
- умение прогнозировать направления технического и научного развития страны;
- владение современными специализированными умениями и методами, необходимыми для принятия эффективных решений в области техники и технологий.

Основное содержание НИРМ отражается в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание НИРМ.

Научно-исследовательская работа магистранта может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участия в научно-исследовательской работе кафедры;

- участия в научных и научно-методологических семинарах, проводимых Академией, кафедрой;
- использования современных методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- участия в разработке проектных документов и иных положений, связанных с предметной областью научного исследования;
- участия в научных исследованиях, в том числе совместных научных проектах и программах;
- подготовки и защиты магистерской диссертации.

Форма проведения научно-исследовательской работы магистранта может конкретизироваться и дополняться в зависимости от специфики магистерской программы, темы магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа магистранта включает в себя:

- научно-исследовательскую работу;
- научную стажировку;
- научные публикации (участие в научных конференциях и семинарах);
- написание магистерской диссертации.

Организация научной стажировки в рамках НИРМ.

Научная стажировка является одной из важнейших составляющих при подготовке магистров и реализуется в соответствии с ИПРМ в сроки, определяемые академическим календарем и индивидуальным планом работы магистранта.

Сроки прохождения научной стажировки определяются Академией самостоятельно.

Прохождение научной стажировки, как правило, планируется на втором году обучения в магистратуре.

Научная стажировка магистранта проводится на основании договоров, заключаемых с предприятиями/организациями/учреждениями, вузами и научными организациями и ведущими учеными в рамках Соглашений и Меморандумов о сотрудничестве в области образования и науки, а также на основании персональных приглашений от образовательных и научных организаций.

Прохождение обучения по программам обмена, в том числе программ двойного диплома, совместным образовательным программам с зарубежными университетами и организациями приравнивается к прохождению научной стажировки.

В случае не прохождения научной стажировки магистрант не допускается к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация магистранта проводится в форме написания и защиты магистерской диссертации.

Целью итоговой аттестации магистранта является оценка научно-теоретического и исследовательско-аналитического уровня магистранта, сформированных профессиональных и управленческих компетенций, готовности к самостоятельному выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям образовательной программы магистратуры.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, завершившие образовательный процесс в соответствии с требованиями образовательной программы, рабочего учебного плана и рабочих учебных программ, а также прошедшие предварительную защиту (расширенное заседание) по результатам диссертационного исследования.

6. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

№ п/п	Наименование циклов дисциплин и видов деятельности	Общая трудоемкость	
		в академических часах	в академических кредитах
1.	Теоретическое обучение	2640	88
1.1	Цикл базовых дисциплин (БД)	1050	35
1)	Вузовский компонент (ВК):	600	20
	История и философия науки		
	Иностранный язык (профессиональный)		
	Педагогика высшей школы		
	Психология управления		
	Педагогическая практика		
2)	Компонент по выбору (КВ)	450	15
1.2	Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	1590	53
1)	Вузовский компонент и (или) компонент по выбору		
2)	Исследовательская практика		
2.	Научно-исследовательская работа магистранта	720	24
1)	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	720	24
3	Дополнительные виды обучения (ДВО)	-	-
4	Итоговая аттестация (ИА)	Не менее 240	Не менее 8
1)	Оформление и защита магистерской диссертации (ОиЗМД)	240	8
	Итого	Не менее 3600	Не менее 120

7. Рабочий учебный план на весь срок обучения

АО "Академия логистики и транспорта"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: очная

Направление подготовки:
76077 – Инженерия и инженерное дело

Срок обучения: 2 года

Группа образовательных программ:
760759 – Транспортные сооружения

Прием: 2023 год

Наименование образовательной программы:
760759 – Транспортные сооружения
Степень: магистр технических наук



№	Код дисциплины	Наименование модулей и дисциплин	Объем трудоемкости		Форма контроля, семестр		Объем учебной нагрузки, контактный часы						Распределение по семестрам				Зачислены в кафедру
			в академических часах	в контактных часах	Экзам.	ИП (ИР)	Всего часов	Аудиторные			СРС		1 курс		2 курс		
								лекции	практические	лабораторные	СРС	СРС	1 сем. 15 недель	2 сем. 15 недель	3 сем. 15 недель	4 сем. 15 недель	
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД):																	
1.1. Вузовский компонент:			800	20	5		800	68	82	0	32	298	9	11	0	0	
1.1.1.	23-0-M-VK-IFN	История и философия науки	150	5	1		150	30	15		5	87	5				СГДМФВ
1.1.2.	23-0-M-VK-IYsP	Иностраный язык (профессиональный)	120	4	1		120		46		8	87	4				ЯП
1.1.3.	23-0-M-VK-PVSh	Педагогика высшей школы	150	6	2		150	30	15		8	87		8			СГДМФВ
1.1.4.	23-0-M-VK-PU	Психология управления	60	2	2		60	8	7		8	87		2			СГДМФВ
1.1.5.	23-0-M-VK-PedPr	Педагогическая практика	120	4	2		120							4			СГДМФВ
1.2. Компонент по выбору:			450	15	2	0	450	75	75	0	16	284	9	6	0	0	
1.2.1.	23-0-M-KV-UP	Упругость и пластичность	270	8	1		270	46	46		6	172	9				СИ
	23-0-M-KV-MUDTT	Механика упругого деформируемого твердого тела															
1.2.2.	23-0-M-KV-SM	Стратегический менеджмент	180	6	2		180	33	33		8	112		6			ЛМТ
	23-0-M-KV-BI	Бизнес-исследования															
ВСЕГО по циклу БД:			1050	35	7	0	1050	143	157	0	48	882	18	17	0	0	
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД):																	
2.1. Вузовский компонент:			600	20	3		600	75	75	0	16	284	6	0	14	0	
2.1.1.	23-0-M-VK-OPM	Организация и планирование научных исследований (англ.)	180	6	1		180	30	30		6	112	6				СИ
2.1.2.	23-0-M-VK-RIZMKE	Решение инженерных задач методом конечных элементов	270	9	3		270	45	45		6	172		9			СИ
2.1.3.	23-0-M-VK-IaPr	Исследовательская практика	150	6	3		150							6			СИ
2.2. Компонент по выбору:			990	33	5	0	990	165	165	0	40	620	6	12	15	0	
2.2.1.	23-0-M-KV-LST	Линейные сооружения на транспорте	180	6	1		180	33	33		5	112	6				СИ
	23-0-M-KV-ELS	Эксплуатация линейных сооружений															
2.2.2.	23-0-M-KV-PSDtoTS	Проектно-сметное дело в транспортном строительстве	180	6	2		180	30	30		6	112		6			СИ
	23-0-M-KV-PSDT3	Проектно-сметная документация транспортных сооружений															
2.2.3.	23-0-M-KV-PTS	Инновационные технологии в транспортной отрасли	180	6	2		180	30	30		8	112		6			СИ
	23-0-M-KV-TsBT	Цифровизация инфраструктуры транспорта															

2.2.4.	23-59-М-КВ-ОИТС	Обследование и испытания транспортных сооружений	270	9	3		270	45	45	8	172		9		СИ	
	23-59-М-КВ-ТДТС	Техническая диагностика транспортных сооружений														
2.2.5.	23-59-М-КВ-УиС	Усиление инфраструктуры линейных сооружений	180	6	3		180	30	30	8	112		6		СИ	
	23-59-М-КВ-КРРЛС	Комплексные проектные решения при реконструкции линейных сооружений														
ВСЕГО по циклу ПД:			1590	53	8	0	1590	240	240	0	56	904	12	12	29	0
ИТОГО ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ КУРСУ ОБУЧЕНИЯ (ТКО):			2640	88	15	0	2640	383	387	0	104	1486	30	29	29	0
3.	23-0-М-ВК-МIRM	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	720	24									1	16	7	СИ
4.	23-0-М-ВК-ОZMD	Оформление и защита магистерской диссертации	240	8											8	СИ
ИТОГО ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ:			3600	120			2640	383	397	0	104	1486	30	30	45	15
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО):																
5.	Дополнительные виды обучения															


СОГЛАСОВАНО:

Проректор по АД  Жармагамбетова М.С.

Директор ДАПК  Липская М.А.

РАЗРАБОТАНО:

Директор института "ТИ"  Чигамбаев Т.О.

Заведующая кафедрой "СИ"  Исмагулова С.О.



8. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7М07159 – Транспортное строительство

Уровень образования: магистратура

Срок обучения: 2 года

Год приема: 2023 г.

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			академических часов	академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	VK	История и философия науки	150	5	1	PO2	Магистрантам даются знания по истории науки и частным наукам, представляющим возможность осмысления динамики развития науки, философия науки позволяет раскрыть основания науки, как системы научных знаний, формирующих общественное сознание. Методология науки позволяет уяснить методологические основания и проблемы современной науки для выработки методологической культуры научно-исследовательской работы будущих специалистов. Используются активные методы обучения такие как, интерактивные и цифровые технологии, проектные методы обучения, технология проблемного обучения и геймификация	Дисциплины бакалавриата	Научно-исследовательская работа магистранта Защита магистерской диссертации
БД	VK	Иностранный язык (профессиональный)	120	4	1	PO2	Овладение профессиональным английским языком на продвинутом уровне (для неязыковых направлений), грамматических характеристик научного стиля в его устной и письменной формах, профессиональное устное общение в монологической и диалогической форме по образовательной программе, а также умение демонстрировать результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и	Дисциплины бакалавриата	Научно-исследовательская работа магистранта Защита магистерской диссертации

БД	VK		Педагогика высшей школы	150	5	2	PO1	<p>публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований на иностранном языке. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, ролевые игры, групповая работа</p> <p>Изучение теоретико-методологических основ педагогики высшей школы, современной парадигмы высшего образования и системы высшего профессионального образования в РК, дидактики и процесса воспитания в высшей школе, формирование профессиональной компетентности и навыков, необходимых для осуществления полноценной педагогической деятельности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как ролевые игры и групповая работа</p> <p>Направлена на изучение теоретико-методологических основ психологии управления, основных социально-психологических проблем управления и путей их решения, ознакомление с методами изучения важных социально-психологических характеристик личности и коллектива, профессиональных, межличностных и внутриличностных проблем средствами психологии управления. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, кластер, ролевые игры, дискуссии, мозговой штурм («мозговая атака»), экспресс-опрос</p>	Дисциплины бакалавриата	Научно-исследовательская работа магистранта Защита магистерской диссертации
БД	VK		Психология управления	60	2	2	PO1	<p>публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований на иностранном языке. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, ролевые игры, групповая работа</p> <p>Изучение теоретико-методологических основ педагогики высшей школы, современной парадигмы высшего образования и системы высшего профессионального образования в РК, дидактики и процесса воспитания в высшей школе, формирование профессиональной компетентности и навыков, необходимых для осуществления полноценной педагогической деятельности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как ролевые игры и групповая работа</p> <p>Направлена на изучение теоретико-методологических основ психологии управления, основных социально-психологических проблем управления и путей их решения, ознакомление с методами изучения важных социально-психологических характеристик личности и коллектива, профессиональных, межличностных и внутриличностных проблем средствами психологии управления. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, кластер, ролевые игры, дискуссии, мозговой штурм («мозговая атака»), экспресс-опрос</p>	Дисциплины бакалавриата	Научно-исследовательская работа магистранта Защита магистерской диссертации
БД	VK		Педагогическая практика	120	4	1	PO4	<p>публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований на иностранном языке. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, ролевые игры, групповая работа</p> <p>Изучение теоретико-методологических основ педагогики высшей школы, современной парадигмы высшего образования и системы высшего профессионального образования в РК, дидактики и процесса воспитания в высшей школе, формирование профессиональной компетентности и навыков, необходимых для осуществления полноценной педагогической деятельности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как ролевые игры и групповая работа</p> <p>Направлена на изучение теоретико-методологических основ психологии управления, основных социально-психологических проблем управления и путей их решения, ознакомление с методами изучения важных социально-психологических характеристик личности и коллектива, профессиональных, межличностных и внутриличностных проблем средствами психологии управления. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, кластер, ролевые игры, дискуссии, мозговой штурм («мозговая атака»), экспресс-опрос</p>	Дисциплины бакалавриата	НИИРМ, ЗМД
ПД	VK		Организация	180	6	1	PO5	<p>публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований на иностранном языке. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, ролевые игры, групповая работа</p> <p>Изучение теоретико-методологических основ педагогики высшей школы, современной парадигмы высшего образования и системы высшего профессионального образования в РК, дидактики и процесса воспитания в высшей школе, формирование профессиональной компетентности и навыков, необходимых для осуществления полноценной педагогической деятельности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как ролевые игры и групповая работа</p> <p>Направлена на изучение теоретико-методологических основ психологии управления, основных социально-психологических проблем управления и путей их решения, ознакомление с методами изучения важных социально-психологических характеристик личности и коллектива, профессиональных, межличностных и внутриличностных проблем средствами психологии управления. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, кластер, ролевые игры, дискуссии, мозговой штурм («мозговая атака»), экспресс-опрос</p>	Дисциплины бакалавриата	Стратегический

						и планирование научных исследований (англ)	О месте и роли науки, об основных этапах становления науки в Казахстане, об организационно-методических основах организации научных исследований на макро, мезо и микро уровнях, даются знания об основных принципах планирования, проведения, оформления результатов научных исследований. Методы обучения - анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии	бакалавриата	менеджмент Решение инженерных задач методом конечных элементов Исследовательская практика Проектно-сметная документация при возведении линейных сооружений Цифровая инфраструктура Обследование и испытания транспортных сооружений Комплексные проектные решения при реконструкции линейных сооружений НИРМ, ЗМД
ПД	VK	Решение инженерных задач методом конечных элементов	270	9	3	PO3	Формирование научного мировоззрения магистрантов при решении сложных инженерных задач различной физической природы методом конечных элементов. Изучает основные идеи метода конечных элементов, типы конечных элементов, построение матрицы жесткости элемента, современные методы численного анализа, комплекс пакетов программ для решения сложных инженерных задач, предназначенных для исследования напряженно-деформированного состояния, методы решения систем уравнений статического	Дисциплины бакалавриата	НИРМ, ЗМД

ПД	VK					150	5	3	PO3,4, 5,6	<p>расчета и уравнений равновесия для динамических задач.</p> <p>Целью исследовательской практики магистранта является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной Образовательной программы, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления специальности, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки.</p>	Цикл базовых дисциплин (БД), Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	НИРМ, ЗМД
ПД	ТКО	<p>Научно-исследовательская работа магистранта включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации</p>	720	24	4	PO2,3, 4				<p>Целью научно-исследовательской работы является формирование и развитие у магистранта методологий научного познания процессов исследования проблем современного транспортного строительства, ознакомление с инновационными технологиями и новыми видами производств, новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, закрепления теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретения практических навыков, компетенций и опыта профессиональной деятельности, а также освоения передового опыта в данной области.</p>		ЗМД

9. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M07159 – Транспортное строительство

Год приема: 2023 г.

Срок обучения: 2 года

Уровень образования: **магистратура**

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			академических часов	академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	КV	Упругость и пластичность	270	9	1	PO3	<p>Применять современные аналитические и инженерные методы анализа напряженно-деформированного состояния объектов транспортной отрасли, а также комплексы пакетов программ, предназначенных для исследования напряженно-деформированного состояния транспортных сооружений различного назначения, производить анализ напряжений и деформаций, решать элементарные двумерные задачи в прямоугольных и полярных координатах и трехмерные задачи теории упругости, используя экспериментальные методы решений.</p>	Дисциплины бакалавриата	Решение инженерных задач методом конечных элементов Исследовательская практика Стратегический менеджмент Проектно-сметная документация при возведении линейных сооружений

		<p>Механика упругого деформируемого твердого тела</p>		<p>РОЗ</p>	<p>Механика упругого деформируемого твердого тела. Владение современными методами и подходами в исследовании упругопластического деформирования на основе общих законов, на которых строится единая связанная структура теории континуальной модели материи и основных уравнений механики сплошных сред, позволяет демонстрировать решения задачи упругопластического деформирования твердых тел и горных пород, задачи деформирования сыпучих и порошковых, а также композитных материалов.</p>	<p>Дисциплины бакалавриата</p>	<p>Решение инженерных задач методом конечных элементов Исследовательская практика Обследование и испытания транспортных сооружений Усиление инфраструктуры линейных сооружений Комплексные проектные решения при реконструкции линейных сооружений</p>
--	--	---	--	------------	--	--------------------------------	--

БД	KV	Стратегический менеджмент	180	6	2	PO4	<p>Формирование у магистрантов базовых теоретических знаний и основных практических навыков в области стратегического управления предприятиями и организациями, стратегического анализа внешней и внутренней среды компании, конкурентной стратегии компании и корпоративной стратегии управления. Используются активные методы обучения – метод мозгового штурма, групповая работа</p>	<p>Дисциплины бакалавриата</p>	<p>Решение инженерных задач методом конечных элементов Исследовательская практика Обследование и испытание транспортных сооружений Техническая диагностика транспортных сооружений</p>
	Бизнес исследование		PO4				<p>Овладение магистрантами теории, а также развитие практических навыков в бизнес-исследованиях и аналитики, анализа жизненного цикла развития перспективных технологий. Изучаются научные-технические стороны проекта. Активные методы обучения, используемые в дисциплине – индивидуальное задание</p>	<p>Дисциплины бакалавриата</p>	<p>Проектно-сметная документация при возведении линейных сооружений</p>

<p>Усиление инфраструктуры линейных сооружений Комплексные проектные решения при реконструкции линейных сооружений Решение инженерных задач методом конечных элементов</p>								<p>Линейные сооружения на транспорте</p>	<p>KV</p>	<p>БД</p>	<p>Решение инженерных задач методом конечных элементов Инновационные технологии в транспорте</p>
		<p>Изучает представление о геодезических работах на всех этапах содержания сооружений, а именно изыскания, проектирования, выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок, геодезического сопровождения эксплуатации, оформления инженерно-графической документации, при изыскании, разбивочных сетках, разбивочных элементах трассы, профиля, плана, исполнительных съемках, деформации земляного полотна, по технической эксплуатации и основах проектирования линейных сооружений, способах повышения надежности, теоретические основы и принципы возведения линейных сооружений.</p>	<p>Р06</p>	<p>1</p>	<p>6</p>	<p>180</p>					

<p>ом строительс тве Цифровая инфраструктура НИРМ, ИА.</p>								
<p>Решение инженерны х задач методом конечных элементов Инновацио нные технологии в транспортн ом строительс тве Цифровая инфраструктура НИРМ, ИА.</p>		<p>Изучает оценку транспортно-эксплуатационного состояния сооружения, по степени соответствия нормативным требованиям основных транспортно-эксплуатационных показателей линейного объекта, принятые за ее потребительские свойства, применяется при оценке качества проекта возведения, реконструкции или ремонта инфраструктуры их качества в момент сдачи ее в эксплуатацию после реконструкции или ремонта, а также транспортно-эксплуатационного состояния транспортного объекта, находящейся в эксплуатации.</p>	<p>РО6</p>			<p>Эксплуатация линейных сооружений</p>		
<p>Решение инженерны х задач</p>		<p>Изучает функциональные и эксплуатационные требования транспортного строительства, требования нормативных и законодательных актов и документов, выходящие данные проектирования, порядок разработки, формирования и принятия проектных</p>	<p>РО7</p>	<p>2</p>	<p>6</p>	<p>180</p>	<p>Проектно- сметное дело в транспортном строительств</p>	<p>КУ</p>
							<p>КУ</p>	<p>БД</p>

	е		<p>решений, оценка качества проектных решений и разработку проектно-сметной документации с оформлением проектно-сметной документации, общие сведения о проектно-изыскательских работах и сметной документации транспортном строительстве.</p>		<p>методом конечных элементов Обследование и испытания транспортных сооружений Техническая диагностика транспортных сооружений НИИРМ, ИА.</p>
	<p>Проектно-сметная документация при возведении линейных сооружений</p>	<p>РО7</p>	<p>Изучает подготовку комплекса документов, которые раскрывают суть проекта и содержат обоснование его целесообразности и дальнейшей реализации, выполненные для обеспечения надежности и долговечности транспортных сооружений, с использованием теоретических основ уплотнения грунтов земляного полотна и нормирования степени уплотнения, основных положений по методам и средствам обеспечения требуемой степени уплотнения транспортных сооружений.</p>		<p>Решение инженерных задач методом конечных элементов Обследование и испытания транспортных сооружений</p>

										<p>Исследование сущности, принципов и направлений цифровой деятельности организаций (предприятий). Информационная политика Республики Казахстан. Государственное управление цифровым развитием. Законодательное регулирование в сфере цифровых технологий в Республике Казахстан. Информационная безопасность. Принципы построения цифровых измерительных устройств. Цифровые технологии, применяемые в транспортных отраслях Республики Казахстан, виды информационно аналитических автоматизированных систем по управлению эксплуатационной деятельностью.</p>	<p>Решение инженерных задач методом конечных элементов Исследовать ельская практика Усиление инфрастру ктуры линейных сооружений й Комплексн ые проектные решения при реконструк ции</p>
БД	KV	180	6	2	PO8	Инновационн ые технологии в транспортном строительстве					

						мероприятий по эффективным и безопасным методам обследований и испытаний объектов инфраструктуры объектов транспорта, основополагающие методы и способы обследований и испытаний транспортных сооружений, необходимые для решения практических задач по оценке и их технического состояния.						
						Оценивать логическое соответствие между различными требованиями нормативной литературы при диагностике объектов транспортной инфраструктуры (расчет грузоподъемности, нагрузки и воздействия, несущая способность, деформации и смещения, технико-экономические показатели, разработки программ обследований и испытаний, предложений и мероприятий по эффективным и безопасным методам диагностики) для принятия наиболее оптимальных решений по оценке и их технического состояния.	РО9				НИРМ, ИА.	
						Применять навыки анализа технического соответствия параметров инфраструктуры линейных сооружений отраслевым нормам, технического оснащения, способам их эксплуатации, изменении категории сооружений для решения специальных задач по подбору новых технических параметров и состояний для модернизации линейных сооружений путем назначения и обоснования этапов улучшения технико-экономических показателей при непрерывной работе объектов и росте нагрузок	РО10				НИРМ, ИА.	
						Оценивать техническое состояние, оснащение объектов линейных сооружений (состояние постоянных параметров, соответствие их нормам проектирования, эксплуатационные показатели) для решения задач по изменению параметров, при подготовке комплексных проектных решений в целом для инфраструктуры , соответствующих требованиям увеличения пропускной и провозной способностей оптимальных по срокам, объемам эксплуатационных и экономических мероприятий по реконструкции линейных сооружений	РО10	6	6	180		
						Техническая диагностика транспортных сооружений						
						Усиление инфраструктуры линейных сооружений						
						Комплексные проектные решения при реконструкции и линейных сооружений						
									КВ			
									ПД			

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «7M07159 – Транспортные сооружения»
Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая (2 года)

Реализация образовательной программы «7M07159 – Транспортные сооружения» (2 года) осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов. Четко прослеживается междисциплинарное взаимодействие, которое заключается в комплексной связи между содержанием отдельных учебных дисциплин, посредством которых достигается внутреннее единство программы подготовки специалистов.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Актуально изучение вопросов экологической обстановки и обеспечение условий безопасной трудовой деятельности на предприятиях транспортно-эксплуатационного комплекса инфраструктуры транспортных сооружений.

Образовательные траектории разработаны в соответствии с запросами транспортно-коммуникационной отрасли инфраструктуры транспортных сооружений.

Цель образовательной программы актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатор достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также, в образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа «7M07159 – Транспортные сооружения» по направлению подготовки кадров «7M071 – Инженерия и инженерное дело», полностью соответствует требованиям ГОСО, имеет четкую последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и может быть реализована для подготовки кадров по направлению «7M071 – Инженерия и инженерное дело».

Эксперт:

Заместитель директора
(должность)
ТОО «GEO TRACK»
(место работы)



Масанов Т.К.

Рецензия
на образовательную программу
«7М07159 – Транспортные сооружения» по направлению подготовки «7М071 –
Инженерия и инженерное дело»

Образовательная программа (магистратура научно-педагогическая – 2 года) «7М07159 – Транспортные сооружения» содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, направление и характеристика деятельности выпускников, приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения данной образовательной программы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО по соответствующим видам деятельности.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин. Каталог внутривузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин («Техническая диагностика транспортных сооружений», «Усиление инфраструктуры линейных сооружений», «Инновационные технологии в транспортном строительстве», «Решение инженерных задач методом конечных элементов»).

Соблюдена последовательность изучения дисциплин, включены дисциплины необходимые для производства и технологического процесса.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что оно соответствует компетентностной модели выпускника.

Образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку магистрантов в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение:

В целом, рецензируемая образовательная программа отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, Атласу новых профессий и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки «7М071 – Инженерия и инженерное дело».

Рецензент

«Казахского национального
исследовательского технического
университета имени К.И. Сатпаева»

Профессор кафедры «СИСМ»
доктор технических наук



Шаяхметов С.Б.

(подпись, дата, печать)

**Рекомендательное
письмо от работодателя**

ТОО «GEO TRACK»

Уважаемая Салтанат Нурадиловна!

Руководство ТОО «GEO TRACK» в лице Нусупова Джетебая Кожобековича ознакомилось с содержанием образовательной программы «7М07159 – Транспортные сооружения» и внесло следующие рекомендации:

- включить в содержание образовательной программы дисциплины: с ИТ технологиями,

- увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций;

- актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины: «Техническая диагностика транспортных сооружений», «Усиление инфраструктуры линейных сооружений», «Инновационные технологии в транспортном строительстве»;

- увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик;

включить дисциплины:

- с ИТ компетенциями;
- касающиеся организации производства и охраны труда;
- дисциплины по эксплуатации и ремонту электрооборудования;
- экономического и управленческого характера;
- с программным обеспечением (AutoCAD, MIDAS Civil, Cosmos M);
- графики ППР, ПОС, ТК и т.д.

**Работодатель:
Директор ТОО «GEO TRACK»**



Нусупов Д.К.

13. Протоколы рассмотрения и утверждения

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №6 (начало формирования ОП)

Заседания

Академического комитета по образовательной программе и ведущих преподавателей кафедры «Строительная инженерия»

г. Алматы

«15» 03 2023 года

Председатель: Исмагулова С.О.

Секретарь: Жадраев Р.Ж.

Присутствовали: члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры

Представители с производства: В.с.н., д.т.н., профессор АО «КазДорНИИ» - Шалкарров А.А. Заместитель директора ТОО «GEO TRACK» Масанов Т.К., Директор ТОО «GEO TRACK» Нусупов Д.К.

Обучающиеся: Магистрант 2-го курса, группа МН-ИТИ-21-1 Қонысбай А.Д.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение компетентностной модели выпускника
2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в КЭД и РУП

По первому вопросу

ВЫСТУПИЛ(а):

Зав. кафедрой Исмагулова С.О. предложил рассмотреть компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура.

Компетентностная модель выпускника включает в себя следующие части:

- Цель и задачи образовательной программы;
- Результаты обучения;
- Область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности;
- Перечень должностей по образовательной программе;
- Профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения;
- Требования к предшествующему уровню образования.

ВЫСТУПИЛ: В.с.н., д.т.н., профессор АО «КазДорНИИ» - Шалкарров А.А., который предложил в силу специфики их организации отразить в объектах профессиональной деятельности следующее: Современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере.

ВЫСТУПИЛ:

Член кафедры Квашнин М.Я., который предложил утвердить.

После рассмотрения компетентностной модели выпускника было предложено утвердить данную Модель по 3 уровням образования.

ПОСТАНОВИЛИ:

- предоставить компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура для рассмотрения и утверждения на Совете института «Транспортная инженерия».

По второму вопросу

ВЫСТУПИЛ(а): зав кафедрой Исмагулова С.О. с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихся по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2023г.

ВЫСТУПИЛ: Директор ТОО «GEO TRACK» Нусупов Д.К.

Организации заинтересованы в специалистах, имеющих хороший уровень подготовки и знаний в области проектирования и строительство мостов, тоннелей и метрополитенов. Вносим предложения о внесении в РУП следующих востребованных дисциплин: Техническая диагностика транспортных сооружений, Усиление инфраструктуры линейных сооружений, Инновационные технологии в транспортном строительстве.

ВЫСТУПИЛ: Магистрант 2-го курса, группа МН-ИТИ-21-1 Қонысбай А.Д.

Считаем необходимым включить в РУП следующие дисциплины: Проектно-сметная документация при возведениях линейных сооружений, Линейные сооружения на транспорте.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;

Рассмотреть включение в РУП следующие дисциплины: Проектно-сметная документация при возведениях линейных сооружений, Линейные сооружения на транспорте.

Председатель:



Исмагулова С.О.

Секретарь:



Жадраев Р.Ж.

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №7 (перед утверждением ОП на УС)

Заседания КОК УМБ института «Транспортная инженерия»

г. Алматы

«15» марта 2023 года

Председатель: Чигамбаев Т.О.

Секретарь: Утепова А.

Присутствовали: члены КОК УМБ, члены Академического комитета

Представители с производства: В.с.н., д.т.н., профессор АО «КазДорНИИ» - Шалкарар А.А. Заместитель директора ТОО «GEO TRACK» Масанов Т.К., Директор ТОО «GEO TRACK» Нусупов Д.К.

Обучающиеся: Магистрант 2-го курса, группа МН-ИТИ-21-1 Қонысбай А.Д.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение Каталога элективных дисциплин (КЭД), Рабочей учебной программы (РУП), паспорта образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

ВЫСТУПИЛ(а): зав. кафедрой Исмагулова С.О. представил (а) на рассмотрение КЭД, РУП бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

На кафедре «Строительная инженерия» было проведено заседание с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержанию образовательной программы 7M07159 – Транспортные сооружения.

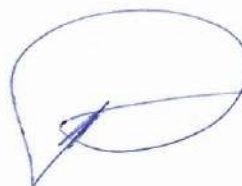
Представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедра одобрила и включила в новые КЭД и РУП.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть все предложения и рекомендации работодателей, представителей студенческого актива;
3. Представить КЭД, РУП и ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры для рассмотрения и утверждения на Совете института, УС Академии.

Председатель КОК УМБ

Секретарь



Чигамбаев Т.О.

Утепова А.

15. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Раздел, пункт документа	Вид изменения (заменить, аннулировать, добавить)	Номер и дата извещения	Изменение внесено	
				Дата	Фамилия и инициалы, подпись, должность